



①9 **BUNDESREPUBLIK
DEUTSCHLAND**



**DEUTSCHES
PATENT- UND
MARKENAMT**

⑫ **Offenlegungsschrift**
⑩ **DE 199 43 541 A 1**

⑤① Int. Cl.⁷:
B 60 R 16/02

②① Aktenzeichen: 199 43 541.3
②② Anmeldetag: 11. 9. 1999
④③ Offenlegungstag: 12. 4. 2001

DE 199 43 541 A 1

⑦① **Anmelder:**
DaimlerChrysler AG, 70567 Stuttgart, DE

⑦② **Erfinder:**
Reitter, Christian, Dipl.-Ing., 70376 Stuttgart, DE

⑤⑥ **Entgegenhaltungen:**
DE 197 35 017 A1
DE 197 28 925 A1
DE 197 00 353 A1
DE 196 11 552 A1
DE 196 00 734 A1
DE 195 03 920 A1

Die folgenden Angaben sind den vom Anmelder eingereichten Unterlagen entnommen

Prüfungsantrag gem. § 44 PatG ist gestellt

⑤④ **Verfahren zum Steuern oder Regeln von Funktionen in einem Kraftfahrzeug**

⑤⑦ Die vorliegende Erfindung betrifft ein Verfahren zum Steuern oder Regeln von Funktionen in einem Kraftfahrzeug in Abhängigkeit von Größen, die Betriebs- und/oder Umgebungsbedingungen betreffen, wobei von einer Bedienungsperson Größen hinsichtlich charakteristischer Werte und/oder hinsichtlich charakteristischer Änderungen auswählbar sind, wobei eine Zuordnung wenigstens einer zu steuernden oder zu regelnden Funktion zu den charakteristischen Werten und/oder den charakteristischen Änderungen festlegbar ist, wobei im laufenden Betrieb die vorgegebene Steuerung oder Regelung der festgelegten Funktion dann erfolgt, wenn die charakteristischen Änderungen und/oder die charakteristischen Werte der ausgewählten Größen festgestellt werden.

DE 199 43 541 A 1

Beschreibung

Die Erfindung betrifft ein Verfahren zum Steuern oder Regeln von Funktionen in einem Kraftfahrzeug in Abhängigkeit von Größen, die Betriebs- und/oder Umgebungsbedingungen betreffen.

Der Anmelderin ist bereits ein derartiges Verfahren bekannt, wonach bei

- einer Verriegelung der Fahrertür eines Kraftfahrzeugs von außen bei
- ausgeschalteter Zündung

nicht nur die Fahrzeigtüren und Gepäckraumabdeckungen über eine Zentralverriegelungsanlage verriegelt werden sondern zusätzlich noch elektrische Fensterheber und ein ggf. vorhandenes elektrisches Schiebedach derart angesteuert werden, daß die Fenster und ein eventuell geöffnetes Schiebedach geschlossen werden.

Der vorliegenden Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, die Zuordnung von Funktionen zu Größen, die Betriebs- und/oder Umgebungsbedingungen betreffen, zu verbessern.

Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß nach Anspruch 1 gelöst, wonach von einer Bedienungsperson Größen hinsichtlich charakteristischer Werte und/oder hinsichtlich charakteristischer Änderungen auswählbar sind, wobei eine Zuordnung wenigstens einer zu steuernden oder zu regelnden Funktion zu den charakteristischen Werten und/oder den charakteristischen Änderungen festlegbar ist, wobei im laufenden Betrieb die vorgegebene Steuerung oder Regelung der festgelegten Funktion dann erfolgt, wenn die charakteristischen Änderungen und/oder die charakteristischen Werte der ausgewählten Größen festgestellt werden.

Vorteilhaft läßt sich durch dieses Verfahren eine weitgehende Flexibilität der Zuordnung erreichen, indem für den Fahrzeugführer die Möglichkeit geschaffen wird, derartige Zuordnungen danach festzulegen, inwieweit der Fahrzeugführer die jeweilige Zuordnung für notwendig und sinnvoll erachtet.

Dadurch kann insbesondere erreicht werden, daß der Fahrzeugführer in bestimmten Situationen nicht eine Vielzahl verschiedener Bedienungselemente betätigen muß. Vielmehr genügt es, diese Situation anhand der auszuwählenden Größen festzulegen. Die Funktionen können dann automatisch gesteuert bzw. geregelt werden. Diese Steuerung oder Regelung kann beispielsweise in einem Ein- bzw. Ausschalten bestimmter Aggregate bzw. bestimmter Funktionen einzelner Aggregate liegen.

Für die Festlegung der Zuordnung kann eine geeignete Benutzeroberfläche geschaffen werden. Dies kann beispielsweise durch eine parameterorientierte Programmiersprache geschaffen werden oder durch ein Display mit einem pull-up/pull-down Menü, in dem beispielsweise zur Verfügung stehende (d. h. meßbare) Größen sowie steuer- oder regelbare Funktionen darstellbar sind und durch den Benutzer ausgewählt werden können. Nach der Auswahl einer Größe kann in einem anzuzeigenden Folgebild eine Eingabe einer charakteristischen Größe oder einer charakteristischen Änderung unterstützt werden. Die charakteristische Größe kann beispielsweise hinsichtlich eines Über- bzw. Unterschreitens eines bestimmten Werts festgelegt werden. Eine charakteristische Änderung kann beispielsweise als eine (zumindest nahezu) sprunghafte Änderung einer Größe festgelegt werden oder auch als eine bestimmte Änderung der Größe in einem Zeitintervall.

Bei der Ausgestaltung des Verfahrens nach Anspruch 2 sind nur solche Funktionen in der Zuordnung festlegbar, die dem Komfort und nicht der Fahrsicherheit dienen.

Dadurch kann vorteilhaft vermieden werden, daß der Benutzer eine Zusammenstellung von Kriterien vorgibt, in deren Abhängigkeit sicherheitsrelevante Aggregate angesteuert werden sollen, wie beispielsweise das Fahrzeuglicht. Wenn der Benutzer bei der Zusammenstellung dieser Größen eventuell eine Situation nicht bedacht hat, in der diese Kriterien zwar auftreten, in der aber das jeweilige Aggregat trotzdem nicht geschaltet werden soll, kann durch die Ausgestaltung des Verfahrens nach Anspruch 2 vermieden werden, daß ein Schaltvorgang eines sicherheitsrelevanten Aggregats in einer Situation erfolgt, in der dies dann für den Fahrzeugführer überraschend ist.

Bei der Ausgestaltung des Verfahrens nach Anspruch 3 sind von einer Bedienungsperson Größen hinsichtlich charakteristischer Werte und/oder hinsichtlich charakteristischer Änderungen auswählbar, wobei eine Abhängigkeit wenigstens einer durch den Fahrzeugführer zu steuernden oder zu regelnden Funktion zu den charakteristischen Werten und/oder den charakteristischen Änderungen festlegbar ist, wobei im laufenden Betrieb eine Informationsausgabe betreffend die durch den Fahrzeugführer vorzunehmende Steuerung oder Regelung erfolgt, wenn die charakteristischen Änderungen und/oder die charakteristischen Werte der ausgewählten Größen festgestellt werden.

Dadurch kann vorteilhaft vermieden werden, daß sich eine sicherheitsrelevante Größe in einer Situation selbsttätig ändert, wenn dies für den Fahrzeugführer überraschend kommt. Mit dem Verfahren nach Anspruch 3 ist es beispielsweise möglich, bei einer Ausfahrt aus einem Tunnel am Tage (erkennbar an dem plötzlichen Hellwerden der Umgebung, nachdem eine Einfahrt in den Tunnel erkannt wurde) eine Abhängigkeit dahingehend festzulegen, daß der Fahrzeugführer an das Ausschalten des Fahrzeuglichts erinnert wird. Indem das Ausschalten nicht selbsttätig vorgenommen wird sondern lediglich an das Ausschalten erinnert wird, wird vorteilhaft kein für den Fahrzeugführer überraschender Eingriff in eine sicherheitsrelevante Größe vorgenommen. Dadurch kann dann vorteilhaft vermieden werden, daß sich beispielsweise das Fahrzeuglicht in einem Tunnel selbsttätig ausschaltet, weil dort ein Bereich hell erleuchtet ist, in dem beispielsweise Baumaßnahmen durchgeführt werden oder in dem sich eine Kreuzung zweier Tunnelröhren befindet.

Bei dem Verfahren nach Anspruch 4 wird bei einer einsetzenden Steuerung oder Regelung einer Funktion aufgrund einer festgelegten Zuordnung angezeigt, daß diese Steuerung oder Regelung aufgrund einer festgelegten Zuordnung erfolgt.

Dadurch wird für den Fahrzeugführer ein in technischer Hinsicht einwandfreier Betrieb unterscheidbar von Betriebsstörungen, in denen es zu fehlerhaften Steuerungen oder Regelungen kommen kann. Wenn ein in technischer Hinsicht einwandfreier Betrieb vorliegt und der Steuer- bzw. Regelvorgang sich dennoch als unerwünscht erweist, kann der Fahrzeugführer die festgelegte Zuordnung wieder aufheben.

Bei dem Verfahren nach Anspruch 5 erfolgt zumindest für einige Male der einsetzenden Steuerung oder Regelung einer Funktion nach der erfolgten Festlegung der Zuordnung zumindest eine Abfrage, ob die Zuordnung beibehalten werden soll.

Dadurch wird dem Fahrzeugführer vorteilhaft eine einfache Möglichkeit gegeben, die festgelegte Zuordnung wieder aufzuheben, wenn damit auch Steuer- bzw. Regelvorgänge eingeleitet werden in Situationen, in denen die ausgewählten Größen zwar hinsichtlich ihrer Werte bzw. Änderungen vorliegen, in denen aber der Steuer- bzw. Regelvorgang unerwünscht ist. Dies kann beispielsweise daran liegen, daß der Fahrzeugführer bei der Festlegung der Zuordnung eine

bestimmte Situation in Betracht gezogen hat, dabei aber nicht bedacht hat, daß aufgrund der Zuordnung der Steuer- bzw. Regelvorgang auch in Situationen ausgelöst wird, in denen dies nicht erwünscht ist.

Die Abfrage kann beispielsweise über ein Display abgewickelt werden oder auch durch ein System zur Spracheingabe und Sprachausgabe.

Die Abfrage kann ggf. auch über eine bloße Abfrage einer binären Entscheidung Beibehalten bzw. Nicht Beibehalten dahingehend ausgestaltet werden, daß die ausgewählten Größen erweitert werden und/oder hinsichtlich der festgelegten Werte bzw. Änderungen präzisiert werden können.

Es ist nicht unbedingt notwendig, diese Abfrage ständig vorzunehmen. Beispielsweise kann diese Abfrage auch beispielsweise fünfmal bis zehnmal vorgenommen werden, wenn die Bedingungen eintreten, nachdem die Zuordnung festgelegt wurde. Der Default-Wert der Abfrage kann beispielsweise mit Beibehalten belegt werden.

Bei der Ausgestaltung des Verfahrens nach Anspruch 6 erfolgt zumindest für einige Male der Informationsausgabe nach der erfolgten Festlegung der Abhängigkeit zumindest eine Abfrage, ob die Abhängigkeit beibehalten werden soll.

Dadurch wird dem Fahrzeugführer vorteilhaft eine einfache Möglichkeit gegeben, die festgelegte Abhängigkeit wieder aufzuheben, wenn damit auch eine Informationsausgabe erfolgt in Situationen, in denen die ausgewählten Größen zwar hinsichtlich ihrer Werte bzw. Änderungen vorliegen, in denen aber die Informationsausgabe unerwünscht ist. Dies kann beispielsweise daran liegen, daß der Fahrzeugführer bei der Festlegung der Abhängigkeit eine bestimmte Situation in Betracht gezogen hat, dabei aber nicht bedacht hat, daß aufgrund der Abhängigkeit die Informationsausgabe auch in Situationen ausgelöst wird, in denen dies nicht erwünscht ist.

Die Abfrage kann auch hier über ein Display abgewickelt werden oder auch durch ein System zur Spracheingabe und Sprachausgabe.

Die Abfrage kann auch bei dem Verfahren nach Anspruch 6 ggf. über eine bloße Abfrage einer binären Entscheidung Beibehalten bzw. Nicht Beibehalten dahingehend ausgestaltet werden, daß die ausgewählten Größen erweitert werden und/oder hinsichtlich der festgelegten Werte bzw. Änderungen präzisiert werden können.

Es ist nicht unbedingt notwendig, diese Abfrage ständig vorzunehmen. Beispielsweise kann diese Abfrage auch beispielsweise fünfmal bis zehnmal vorgenommen werden, wenn die Bedingungen eintreten, nachdem die Abhängigkeit festgelegt wurde. Der Default-Wert der Abfrage kann beispielsweise mit Beibehalten belegt werden.

Nach einer anderen erfindungsgemäßen Ausgestaltung des Verfahrens erfolgt gemäß Anspruch 7 zu einer vorgegebenen Zuordnung wenigstens einer zu steuernden oder zu regelnden Funktion zu wenigstens einem charakteristischen Wert und/oder zu wenigstens einer charakteristischen Änderung wenigstens einer Größe im laufenden Betrieb die Steuerung oder Regelung der Funktion dann, wenn die charakteristischen Änderungen und/oder die charakteristischen Werte der wenigstens einen Größe festgestellt werden, wobei zumindest für einige Male der einsetzenden Steuerung oder Regelung einer Funktion eine Informationsausgabe erfolgt, daß die Steuerung bzw. Regelung wegen einer vorgegebenen Zuordnung erfolgt, wobei zumindest für einige Male der einsetzenden Steuerung oder Regelung einer Funktion eine Abfrage erfolgt, ob die Zuordnung beibehalten werden soll.

Dadurch wird vorteilhaft die Bedienung für den Fahrzeugführer erleichtert. Es werden dann einige Zuordnungen durch den Fahrzeughersteller vorgegeben. Im laufenden Be-

trieb wird dann zumindest bei den ersten Malen, zu denen die entsprechenden Bedingungen eintreten, mitgeteilt, daß eine Steuerung oder Regelung einer Funktion aufgrund einer vorgegebenen Zuordnung erfolgt. Weiterhin erfolgt eine

Abfrage, ob der Fahrzeugführer auch in Zukunft die Beibehaltung dieser Zuordnung will oder nicht. Der Vorteil bei dieser Ausgestaltung des Verfahrens ist, daß die Benutzung für den Fahrzeugführer einfacher wird, weil er nicht die Zuordnungen bzw. Abhängigkeiten durch eine Eingabe selbst festlegen muß, sondern weil er diese nur bestätigen bzw. lösen muß.

Es kann auch ein System vorgesehen sein, bei dem einige Zuordnungen entsprechend Anspruch 7 vorgegeben sind und bei dem weitere Zuordnungen entsprechend Anspruch 1 festlegbar sind.

Ein Ausführungsbeispiel der Erfindung ist in der Zeichnung näher dargestellt. Es zeigt dabei im einzelnen:

Fig. 1 ein erstes Ablaufdiagramm eines Teils des Verfahrens und

Fig. 2 ein Ablaufdiagramm eines weiteren Teils des Verfahrens bzw. einer alternativen Ausgestaltung des Verfahrens.

Fig. 1 zeigt ein Ablaufdiagramm eines Teils des Verfahrens, bei dem im Schritt 101 eine Zuordnung charakteristischer Werte und/oder charakteristischer Änderungen zu einer zu steuernden oder zu regelnden Funktion festgelegt wird. Entsprechend den Erläuterungen im Zusammenhang mit Fig. 2 erfolgt im laufenden Betrieb dann die Steuerung oder Regelung der festgelegten Funktion, wenn die charakteristischen Änderungen und/oder die charakteristischen Werte der ausgewählten Größen festgestellt worden sind.

Dabei können beispielsweise nur solche Funktionen in der Zuordnung festlegbar sein, die dem Komfort und nicht der Fahrsicherheit dienen. Es kann dadurch vermieden werden, daß der Fahrzeugführer eine Zuordnung hinsichtlich sicherheitsrelevanter Größen vornimmt, so daß die Steuerung oder Regelung auch in Situationen einsetzt, die der Fahrzeugführer bei der Festlegung der Zuordnung nicht bedacht hat und in denen die einsetzende Steuerung oder Regelung nicht erwünscht ist. Der Fahrsicherheit dienende Funktionen können beispielsweise die Ausschaltung des Abblendlichtes, die Ein- und Ausschaltung des Fernlichtes sowie die Ein- und Ausschaltung von Fahrtrichtungsanzeigern sein. Die Einschaltung des Abblendlichtes kann als zu steuernde Funktion beispielsweise zugelassen werden, weil die Einschaltung des Abblendlichtes nicht zu Blendungen oder Irritationen anderer Verkehrsteilnehmer führen kann.

Weiterhin ist es entsprechend Schritt 102 möglich, zu bestimmten zu steuernden oder zu regelnden Funktionen festzulegen, daß bei Vorliegen der charakteristischen Werte bzw. charakteristischen Änderungen der entsprechenden Größen lediglich ein Hinweis als Informationsausgabe im Sinne einer Erinnerung des Fahrzeugführers an die zu steuernde oder zu regelnde Funktion erfolgt. Aus der vom Fahrzeugführer getroffenen Zuordnung wird also lediglich eine Abhängigkeit, sobald erkannt wird, daß der Fahrzeugführer mit der Zuordnung eine Steuerung bzw. Regelung einer Funktion vorgegeben hat, die die Fahrsicherheit betrifft. Die Informationsausgabe kann beispielsweise als Sprachausgabe oder als bildliche oder schriftliche Wiedergabe auf einem Display erfolgen.

Im Schritt 102 wird also überprüft, ob der Fahrzeugführer als zu steuernde oder zu regelnde Funktion eine Funktion ausgewählt hat, die der Fahrsicherheit dient. In diesem Fall erfolgt ein Übergang zu dem Schritt 103, in dem aus der Zuordnung eine Abhängigkeit wird. Das bedeutet, daß keine unmittelbare Steuerung bzw. Regelung der Funktion bei Vorliegen der entsprechenden Bedingungen erfolgt sondern

lediglich eine Informationsausgabe.

Als zu steuernde Funktion kann beispielsweise auch eine Sprachausgabe oder eine anzuzeigende Information auf einem Display verwendet werden. Der Fahrzeugführer hat dann die Möglichkeit, von sich aus lediglich die Informationsausgabe als zu steuernde Funktion vorzugeben. Der Fahrzeugführer kann dann also von sich aus auch bei zu steuernden oder zu regelnden Funktionen, die nicht der Fahrsicherheit dienen, lediglich eine Informationsausgabe anstelle eines unmittelbaren Steuerungs- oder Regeleingriffs vorsehen.

Das in Fig. 1 dargestellt Verfahren wird dann durchlaufen, wenn vom Fahrzeugführer eine Eingabe einer Zuordnung bzw. Abhängigkeit vorgenommen wird.

Fig. 2 zeigt ein Ablaufdiagramm eines weiteren Teils der Verfahren.

Im Schritt 201 wird überprüft, ob die charakteristischen Werte bzw. die charakteristischen Änderungen von Werten vorliegen, zu denen eine Zuordnung oder Abhängigkeit einer zu steuernden oder zu regelnden Funktion besteht. Außer den vom Fahrzeugführer voreingestellten Zuordnungen oder Abhängigkeit kann es sich hierbei auch um voreingestellte Zuordnungen oder Abhängigkeit handeln, die vom Fahrzeughersteller voreingestellt wurden.

Im Schritt 202 wird überprüft, ob es sich um eine Zuordnung (unmittelbare Auslösung einer zu steuernden oder zu regelnden Funktion) oder eine Abhängigkeit (Informationsausgabe betreffend eine zu steuernde oder zu regelnde Funktion) handelt.

Handelt es sich um eine Zuordnung, wird in dem Schritt 203 die entsprechende zu steuernde bzw. zu regelnde Funktion ausgeführt. Weiterhin erfolgt eine Informationsausgabe, daß die Ausführung der zu steuernden oder zu regelnden Funktion aufgrund einer Zuordnung erfolgte.

Handelt es sich um eine Abhängigkeit, erfolgt in dem Schritt 204 die Informationsausgabe betreffend die zu steuernde oder zu regelnde Funktion. Weiterhin erfolgt eine Informationsausgabe betreffend die Abhängigkeit.

Entsprechend der Darstellung in dem Schritt 205 wird abgefragt, ob die Zuordnung bzw. Abhängigkeit beibehalten werden soll.

Ist dies nicht der Fall, wird in dem Schritt 206 die Zuordnung bzw. die Abhängigkeit gelöscht.

Es ist beispielsweise möglich, die Abfrage in dem Schritt 205 nur für einige Male der einsetzenden Steuerung, Regelung oder Informationsausgabe nach der Einstellung der Zuordnung bzw. Abhängigkeit (gleichgültig ob durch den Fahrzeugführer oder den Fahrzeughersteller) vorzusehen. In diesem Fall wird mit jeder Abfrage entsprechend dem Schritt 205 ein Zähler inkrementiert. Wenn dieser Zähler einen bestimmten Wert erreicht hat, wird die Abfrage nach Schritt 205 unterdrückt.

Fährt beispielsweise der Fahrzeugführer im Sommer bei eingeschalteter Klimaanlage gerne mit geöffnetem Fenster und will aber bei einer Fahrt durch einen Tunnel das Fenster gerne geschlossen haben, so lassen sich entsprechend charakteristische Werte festlegen. Beispielsweise kann aus der Fahrzeuggeschwindigkeit, dem Sonnenstand, der Außentemperatur und dem Beleuchtungszustand erkannt werden, ob das Fahrzeug in einen Tunnel einfährt. Wenn beispielsweise die Fahrzeuggeschwindigkeit größer ist als 50 km/h, die Sonneneinstrahlung überdurchschnittlich bewertet wird, die Außentemperatur größer ist als 27° Celsius und die Beleuchtung ausgeschaltet ist, kann ausgehend von diesen Betriebsbedingungen eine Einfahrt in einen Tunnel erkannt werden. Bei den beschriebenen Betriebsbedingungen befindet sich das Fahrzeug aufgrund der festgelegten Kriterien üblicherweise noch nicht in einem Tunnel. Die Einfahrt in

einen Tunnel kann ausgehend von charakteristischen Änderungen erkannt werden.

Wenn der Fahrzeugführer beispielsweise das Abblendlicht einschaltet und die Sonneneinstrahlung deutlich geringer wird, kann geschlossen werden, daß das Fahrzeug in einen Tunnel einfährt. Es kann zu diesen charakteristischen Größen beispielsweise eine Zuordnung dahingehend erfolgen, daß die Fenster und ein ggf. vorhandenes Schiebedach selbsttätig geschlossen werden und daß die Klimaanlage auf Umluftbetrieb geschaltet wird. Ebenso kann festgelegt werden, daß nach einer erkannten Tunneleinfahrt die ursprünglich eingestellten Zustände der Klimaanlage, der Fenster und des Schiebedachs eingestellt werden, wenn – beispielsweise aufgrund einer Änderung der Sonneneinstrahlung erkannt wird, daß das Fahrzeug den Tunnel verläßt.

Als weiteres Beispiel kann beispielsweise vom Fahrzeugführer eine Zuordnung dahingehend erfolgen, daß bei einem Start des Fahrzeugs am Tage (erkennbar aufgrund der Uhrzeit) und einem Losfahren mit eingeschaltetem Licht das Fahrzeug unter Umständen in einem Parkhaus abgestellt war. Dies kann weiter konkretisiert werden, wenn das Fahrzeug nach dem Losfahren eher langsam und in engen Kurven fährt. Bei Erreichen der Schranke des Parkhauses muß die Karte in den Automaten gesteckt werden, wozu das Fenster auf der Fahrerseite geöffnet sein muß. Es kann also von dem Fahrzeugführer eine Zuordnung dahingehend getroffen werden, daß bei Vorliegen der entsprechenden Größen (Uhrzeit, Geschwindigkeit, Kurvenradius/Lenkswinkel, Beleuchtung) das Seitenfenster auf der Fahrerseite selbsttätig geöffnet wird.

Weiterhin können die von dem Fahrzeugführer gewählten Zuordnungen und Abhängigkeiten bei einer Wartung des Fahrzeugs ausgelesen werden und gegebenenfalls bei anderen Fahrzeugen vom Fahrzeughersteller voreingestellt werden.

Patentansprüche

1. Verfahren zum Steuern oder Regeln von Funktionen in einem Kraftfahrzeug in Abhängigkeit von Größen, die Betriebs- und/oder Umgebungsbedingungen betreffen, **dadurch gekennzeichnet**, daß von einer Bedienungsperson Größen hinsichtlich charakteristischer Werte und/oder hinsichtlich charakteristischer Änderungen auswählbar sind (101), wobei eine Zuordnung wenigstens einer zu steuernden oder zu regelnden Funktion zu den charakteristischen Werten und/oder den charakteristischen Änderungen festlegbar ist (101), wobei im laufenden Betrieb die vorgegebene Steuerung oder Regelung der festgelegten Funktion dann erfolgt, wenn die charakteristischen Änderungen und/oder die charakteristischen Werte der ausgewählten Größen festgestellt werden (201, 203).
2. Verfahren nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß nur solche Funktionen in der Zuordnung festlegbar sind, die dem Komfort und nicht der Fahrsicherheit dienen (101).
3. Verfahren nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß von einer Bedienungsperson Größen hinsichtlich charakteristischer Werte und/oder hinsichtlich charakteristischer Änderungen auswählbar sind (101, 103), wobei eine Abhängigkeit wenigstens einer durch den Fahrzeugführer zu steuernden oder zu regelnden Funktion zu den charakteristischen Werten und/oder den charakteristischen Änderungen festlegbar ist (101, 103), wobei im laufenden Betrieb eine Informationsausgabe betreffend die durch den Fahrzeugführer vorzunehmende Steuerung oder Regelung erfolgt, wenn

die charakteristischen Änderungen und/oder die charakteristischen Werte der ausgewählten Größen festgestellt werden (201, 204).

4. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß bei einer einsetzenden Steuerung oder Regelung einer Funktion aufgrund einer festgelegten Zuordnung angezeigt wird, daß diese Steuerung oder Regelung aufgrund einer festgelegten Zuordnung erfolgt (203).

5. Verfahren nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, daß zumindest für einige Male der einsetzenden Steuerung oder Regelung einer Funktion nach der erfolgten Festlegung der Zuordnung zumindest eine Abfrage erfolgt, ob die Zuordnung beibehalten werden soll (205).

6. Verfahren nach Anspruch 5 in weiterer Rückbeziehung auf Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, daß zumindest für einige Male der Informationsausgabe nach der erfolgten Festlegung der Abhängigkeit zumindest eine Abfrage erfolgt, ob die Abhängigkeit beibehalten werden soll (205).

7. Verfahren zum Steuern oder Regeln von Funktionen in einem Kraftfahrzeug in Abhängigkeit von Größen, die Betriebs- und/oder Umgebungsbedingungen betreffen, dadurch gekennzeichnet, daß zu einer vorgegebenen Zuordnung wenigstens einer zu steuernden oder zu regelnden Funktion zu wenigstens einem charakteristischen Wert und/oder zu wenigstens einer charakteristischen Änderung wenigstens einer Größe im laufenden Betrieb die Steuerung oder Regelung der Funktion dann erfolgt, wenn die charakteristischen Änderungen und/oder die charakteristischen Werte der wenigstens einen Größe festgestellt werden (201, 203), wobei zumindest für einige Male der einsetzenden Steuerung oder Regelung einer Funktion eine Informationsausgabe erfolgt, daß die Steuerung bzw. Regelung wegen einer vorgegebenen Zuordnung erfolgt (203), wobei zumindest für einige Male der einsetzenden Steuerung oder Regelung einer Funktion eine Abfrage erfolgt, ob die Zuordnung beibehalten werden soll (205).

Hierzu 1 Seite(n) Zeichnungen

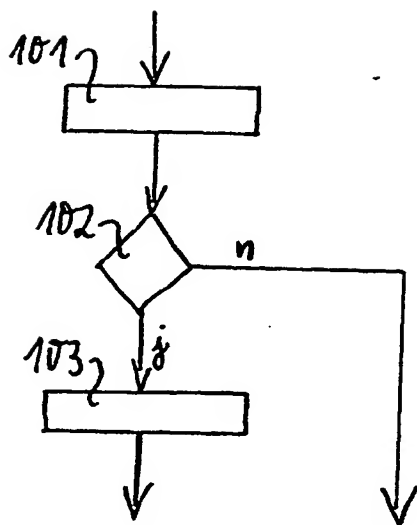


Fig. 1

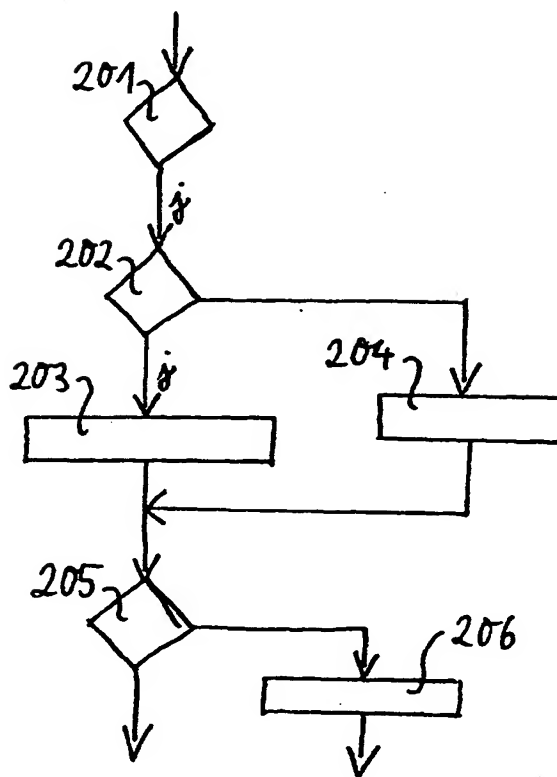


Fig. 2